



TITLE:

設備投資決定のプロセスと基準(1) - 日本の大手電機メーカーの事例 -

AUTHOR(S):

浅沼, 萬里

CITATION:

浅沼, 萬里. 設備投資決定のプロセスと基準(1) - 日本の大手電機メーカーの事例 -. 経済論叢 1982, 130(3-4): 121-147

ISSUE DATE:

1982-09

URL:

<https://doi.org/10.14989/133947>

RIGHT:

經濟論叢

第130卷 第3・4号

哀 辞

故中谷 實名誉教授遺影および略歴

設備投資決定のプロセスと基準 (1)……………浅 沼 萬 里 1

イギリス鉄鋼業新設工場における

労使交渉の展開……………菊 池 光 造 28

ナショナル金銭登録機会社における

予算システムの形成……………斎 藤 雅 通 54

ナチ雇用創出政策と再軍備問題……………後 藤 俊 明 75

現代フランスにおける農地の流動化と

その地域的展開……………石 月 義 訓 95

追 憶 文

中谷 實先生を偲ぶ……………岩 根 達 雄 115

中谷 先生を偲ぶ……………石 川 常 雄 123

經濟学会記事

昭和57年9・10月

京都大學經濟學會

設備投資決定のプロセスと基準 (1)

——日本の大手電機メーカーの事例——

浅 沼 萬 里

はじめに

この論文は、筆者が昭和56年度文部省科学研究費補助金を受けて実施した研究プロジェクトの成果の一部をとりまとめたものである。このプロジェクトは、「大企業の投資決定機構を焦点とする日本型経営の特徴の調査と分析：電機・自動車・鉄鋼」という研究課題（課題番号56530050）で、2年継続のプロジェクトとして実施される予定のものであり、この論文で提示するのは、初年度の研究成果のうち、主として企業における聞きとり調査にもとづく部分である。筆者は、さきに、昭和54年度文部省科学研究費補助金（研究課題「日本企業の特徴の解明を通じての「内部組織の経済学」の批判と拡充」。課題番号463038）による研究を行なったが、それは理論的にも、また聞きとり調査の面でも、昭和56年度の研究の準備段階をなすもので、その成果は、この論文の中に反映されている*。なお、紙数の制約のため、この論文は今号と次号の2回に分けて発表される。

I 問題意識と方法

1 問題意識

筆者は、上記のプロジェクトにおいて、「日本の大企業は、どのようなプロ

* この準備段階で日本開発銀行の松本和幸氏から種々の助力を受けた。しるして感謝の意を表する。また、いちいちお名前を挙げないが、聞きとりに協力して下さったすべての方がたに感謝する。もとより、理解の誤まりなどがあれば、それは筆者の責任である。

セスにより、またどのような基準を用いて設備投資の決定を行なっているか」について実態調査を行ない、かつ、その結果にもとづいて、種々の理論的な問題の再検討を行ないたいと考えている。この作業を始める動機となった問題意識を最初に述べておくことにしたい。

第一に、筆者は「内部組織の経済学 (Economics of Internal Organization)」に関心を寄せてきたのであるが、これは端的にいて、労働、中間財、および資本が、どのような場合に、どのような取引様式の下で取引されるか、またそれはなぜかを、明らかにしようとするものである。取引様式には、大別して、市場、内部組織、および両者の中間形態——今井・伊丹・小池のいう「中間組織」¹⁾——の三つがあり、またそれらのおおの、種々のバリエーションがある。システムの環境的諸要因の変動に対する労働の再配分が、スポット市場を介して行なわれるのではなく、一つの内部組織の中で、管理的なルール (administrative rules) にもとづいて行なわれる場合を、ドリンジャーとピオーリ²⁾は「内部労働市場 (internal labor markets)」と名づけ、そのメカニズムについて実態調査の結果を提示した。その後、小池³⁾が主として裁判資料と聞きとり調査にもとづき内部労働市場の日米比較を行なったことによって、大企業内部の労働の再配分に関する日米間の共通面と差異の認識は著しく進んだ。筆者は、中間財と資本についても、この種の作業が進められるべきであると考え、このプロジェクトにおいて、まず資本から着手することにしたのである。

ドリンジャーとピオーリが使った「内部労働市場」ということばは、いささかミスリーディングである。このような用語法の背景には、資源の配分と評価（価格づけ）は本来、市場の機能であるという観念があり、この立場から出発して、内部組織の中で行なわれている資源の配分と評価が観察されるとき、そのメカニズムが「内部市場」とよばれることになるのである。かれらの書物を

- 1) 今井賢一・伊丹敬之・小池和男『内部組織の経済学』東洋経済新報社、1982年、第7章を参照。
- 2) Doeringer, P. B. and Piore, M., *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, D. C. Heath & Company, 1971.
- 3) 小池和男『職場の労働組合と参加——労資関係の日米比較』東洋経済新報社、1977年。

読めば、明らかに、管理的なルール——人事管理上の諸規則、団体協約、ないし慣習——によって、労働の配分（すなわち種々の仕事への人の配置）と評価（すなわち賃率の決定）が秩序づけられているとき、「内部労働市場が存在する」とされているのである。この用語法を延長させれば、ある内部組織の中で管理的なルールにもとづいて資金の配分が行なわれているとき、「内部資本市場が存在する」とよばれることになる。このことばを使えば、このプロジェクトの目的は、日本の企業の観察にもとづいて、内部資本市場のメカニズムを明らかにすることである。

ウィリアムソンは、かれのいうM型構造をそなえた企業（M型企業）——すなわち一方において複数の事業部を分化させ、他方において総合本社が全社の戦略的決定と適切な内部的統制のための機構を完備しているような企業——を、資本市場の限界を克服し投資資金を効率的に使用することを可能ならしめる「ミニチュア資本市場」と意味づけている⁴⁾。すなわち、かれはM型企業を、内部資本市場という側面において重要視しているのであるが、これに関連して、なお次のような課題が残されていると筆者は考える。それは、一つには、資本市場の機能が内部化するとはなにを意味するかということを論理的に一層明確にし、それを通じて、ドリンジャーとピオーリ流の内部市場の概念と、ウィリアムソンがM型企業において見いだしている「ミニチュア資本市場」との関係を明らかにすることであり、二つには、ドリンジャーとピオーリ、および小池が、労働について行なったレベルの実態調査を、資本についても行ない、これによって、日米企業に共通に見いだされる面はなにか、また差異はどこにあるかを明らかにすることである。このプロジェクトの聞きとり調査では、この両方の課題について、第一歩をふみ出したいと考えているのである。

このプロジェクトの第二の問題意識は、外部の資本市場、特に株式市場が、どのようなリンクを通じて企業内部の投資決定と相互に関連しているかを知ら

4) Williamson, O. E., *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Free Press, 1975, Chap. 8 & Chap. 9（浅沼萬里・岩崎見訳『市場と企業組織』日本評論社、1980年、第8章および第9章）参照。

うとするところにある。アメリカで発展してきた経営財務論または企業金融論 (Finance, Financial Management or Business Finance) では、従来、このリンクは、「資本コスト (cost of capital)」という概念に凝縮されていた。この点に関していえば、モジリアニとミラーの諸論文⁵⁾、およびそれに基礎を置く小宮と岩田の書物⁶⁾が一つの頂点をなす業績となっている。これらの論稿の立場からすれば、株主が予想する株式への投資の収益率を軸として計算される「資本コスト」が、企業の投資プロジェクトに対して要求される最低利益率——すなわち投資の cut-off rate——であり、これを採否の基準に用いて投資プロジェクトの選別を行なうことによって、現在の株主の立場から見て最適の投資決定が行なわれることになるのである。しかしながら、現在、この議論に対して、二つの方向から疑問が投げかけられている。その一つは、理論的な批判であって、これには、さらに二つのレベルがある。第一は、基本的に平均分散型資本資産評価モデルの立場に立った上で、選別の対象となる投資プロジェクトは本質的に多期間のものであるのに、従来の「資本コスト」は一期間モデルにもとづいた概念であり、これを多期間モデルの中に持ちこもうとすれば「資本コスト」を求める式が著しく複雑になってしまって、「資本コスト」概念を用いる意味が失われるというものである⁷⁾。第二は、「株主の全員一致 (stockholders' unanimity)」の問題をめぐる諸論稿から明らかになってきた論点であり、平均分散型モデルの枠組から出て、より一般的な状態選好モデルの枠組で考えるとき、一つの投資案に対する賛否が、必ずしも株主たちの間で一致するとは限らないという論点である。これと関連して、株主が追求しようとする目的が「株式の市場価値から投資支出を引いたネットバリュー」の最大化であると考えうるのは、一般に、ある特殊な条件が満たされる場合に限られ

5) Modigliani, F. and Miller, M. H. "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment," *American Economic Review*, 48, 1958, pp. 261-297 に始まる一連の論文。くわしくは、6)に挙げる小宮と岩田の書物を参照せよ。

6) 小宮隆太郎・岩田規久男『企業金融の理論』日本経済新聞社、1974年。

7) 飯原慶雄「資本コストの意義とその限界」『アカデミア』経済経営学編、第69号(142集)、1980年。

るということも明らかにされている⁸⁾。この論点を考慮に入れると、たとえばある企業が多数の株主にとって最適の投資決定を行なっているとしても、そのさい用いられている cut-off rate は、モジリアニとミラーの「資本コスト」から乖離する可能性が出てくる。

資本市場と企業の投資決定との間のリンクを「資本コスト」に求め、これが投資決定のガイドであるべきだとする立場への第二の批判は、より時論的なレベルのものである。周知のように、近年、マクロ的に見たアメリカの労働生産性の上昇率は、日本のそれに比べてかなり低い。この点について、昭和56年度『経済白書』は、日本の労働者が生産工程の効率化に積極的に協力したこととならんで、労働の資本装備率の伸びにおいて一貫して日本がアメリカを上まわっていたこと——つまり雇用の伸びとの関係において、アメリカでは日本に比べて不十分な設備投資しか行なわれなかったことを、日米間の差が生じた理由として指摘している⁹⁾。そして、アメリカの設備投資パフォーマンスが日本よりも悪かったことの理由としては、アメリカの経営者が日本に比べて厳重な収益性のチェックを株主の側から受けるために近視眼的にならざるをえないということを挙げるのが、いまや常識的になりつつある。このような指摘は、理論家に対して、設備投資決定基準の再検討を迫るものであるといえよう。設備投資の決定に当って株式投資の収益率をガイドに用いることは正しいかどうか。かりに正しいとしても、どのような長さの期間を収益率計算の視野として採用すべきか。こうした問題を理論的に再検討するための一つの重要なステップは、日本とアメリカの企業が、それぞれどのような基準を用いて設備投資の決定を行なっているかを、事実面に即して、通念よりも一層深いレベルまで追求してみることにあると思われる。

8) Grossman, S. J. and Stiglitz, J. E., "Stockholder Unanimity in Making Production and Financial Decisions," *Quarterly Journal of Economics*, 94, 1980. この問題をくわしく展望したものとして、小島専孝「株主全員一致の理論の再検討」『経済論叢』第128巻, 1981年, がある。また、浅沼萬里「企業の投資決定と株式市場」『経済セミナー』No. 326, 1982年3月, が一つの解説を与えている。

9) 経済企画庁編『経済白書』昭和56年版, 209-220ページ。

以上の二つが、このプロジェクトの基本的な問題意識である。

2 方 法

1979年12月から1980年3月までの期間に、日立製作所、東京芝浦電気、三菱電機、日本電気、富士通、住友電工¹⁰⁾、以上六つの会社の本社を訪ね、設備投資計画のとりまとめを担当する部門において、それぞれの会社で、どのようなプロセスと基準を用いて設備投資の決定が行なわれているかという主題について聞きとりを行なった。これが調査の第一ラウンドである。

第二ラウンドは、1981年12月から1982年3月までの期間に実施したが、これは次の2種類の作業からなっている。(1)第一ラウンドで訪ねたのと同じ部門を再度訪れ、前回の聞きとりで不十分であった事項や、その後新たに生じた疑問について、説明を得た。(2)本社での聞きとりにとどまらず、特定の事業部門を選んで、その事業部門の本部および工場において、それぞれの部署が設備投資決定に関してどのような機能を分担しているか、またこれらの部署ではどのような決定基準が用いられているかを調べ、あわせて工程および設備を実地に視察した。特定の事業部門としては半導体事業を選んだが、それは第一ラウンドの聞きとりで、ほとんどの会社において、全社の設備投資支出に占める半導体事業部門の所要資金量の割合が非常に大きく、設備投資決定上の重要な焦点になっていることが、異口同音に述べられたからである。

第一ラウンドでは6社を訪問したが、第二ラウンドでは、会社側の都合や当方の時間的制約によって、同じ深さの作業を6社の全部について行ないえたわけではない。1982年の4月から6月までの期間に2回の補充調査を行なったし、

10) 住友電工は通常の業種分類では「非鉄金属」に含まれているから、電機メーカーと並べて調査対象に含めていることに奇異の感を抱かれる方もあるかもしれない。しかし同社は電線製造技術を基盤として多角化を行ない、他の5社と類似した事業部制の構造をとるに至っているし、この論文の焦点となる半導体事業の観点から見れば、化合物半導体材料、IC用リードフレームを製造するほか、一部の素子およびICの製造も行なっていて、他の5社との境界はさほど画然としたものではない。筆者の狙いは、「総合電機メーカー」、「通信機メーカー」、「電子材料メーカー」という三つの類型——沿革と技術の基盤を異にしているが共通面も存在し、したがってまた競合関係も存在する三つの類型——を観察対象に含めることにある。

今後も補充調査を行ないたいと考えている。この論文の執筆時点で、本社を再訪問したのは5社、訪れた半導体事業部門の本部は3箇所、視察した工場は5箇所である。

3 聞きとり調査の意義

いま述べたように、この論文の基礎にある調査で筆者がとった方法は、少数の会社を選んで、その本社の特定の部署で聞きとりを行ない、さらに、これらの会社が従事している多数の事業の中から一つを選んで、事業部門の本部と工場で聞きとりを行なうという方法である。第一ラウンドでカバーした会社の数が6であり、第二ラウンドでカバーしえた会社の数はもっと少ない。そこで、このように小さいサンプルの研究から、はたして一般的な結論を引き出しうるかという疑問が投げかけられよう。この種の疑問に対して、ここであらかじめ二点の指摘を行なっておきたい。

第一に、もし研究の対象を「電気機械器具」産業に属するメーカー一般というようにとるならば、たとえば、日本開発銀行設備投資研究所・事務管理部編『経営指標ハンドブック 1981年版』に収録されている2,025社のうち、このカテゴリーに属するものは126社であり、126社に対して6社のサンプルでは、いかにも少ない。しかし、たとえば64キロビットRAMを現在量産している企業を挙げる場合には、この6社のうちから住友電工を除き沖電気を加えればよいし、また昨年通産省のイニシャティヴで発足した新機能素子研究開発協会に参加している民間側のメンバーは、この6社に沖電気、松下電器産業、三洋電機、シャープ、およびソニーを加えた計11社である。このように、ある種の技術的先導性に着目すれば、6社でも、日本の代表的企業の相当部分をカバーしているといえるのである。

第二に、小サンプルの聞きとり調査と大サンプルの統計的調査には、それぞれのメリットがあり、両者は補完的な役割を果たしうる。その具体的な例を次に挙げよう。さきに、このプロジェクトの問題意識を述べるところで、昭和56

年度『経済白書』に言及したが、この白書は、設備投資パフォーマンスに関する日米間の差の原因について考察している箇所、加護野・野中・榎原・奥村の研究¹¹⁾から次の二つの表——第1表の④および⑤——を引用し、これに解釈を加えている¹²⁾。これらの表は、加護野たちが、1980年4月から8月までの期間に、日本については東証一部および二部上場の製造業1,031社に発送して291社の回答を得、またアメリカについてはフォーチュン誌の鉱工業ランキング(1979年)上位1,000社に発送して227社の回答を得たアンケートによる調査の

第1表 企業の目標と組織の日米比較

④ 経営目標の比較

目 標	アメリカ	日 本
投資収益率	2.43	1.24
株価の上昇	1.14	0.02
市場占有率	0.73	1.43
製品ポート・フォリオの改善	0.50	0.68
生産・物流システムの合理化	0.46	0.71
自己資本化率	0.38	0.59
新製品比率	0.21	1.06
会社の社会的イメージの上昇	0.05	0.20
作業条件の改善	0.04	0.09

⑤ 企業内部での発言力の比較

部 門	アメリカ	日 本
販売マーケティング	3.78	4.08
財 務 会 計	3.61	3.27
製 造	3.20	3.66
社長室・企画	2.76	3.34
研 究 開 発	2.71	3.29
人 事 労 務	2.34	2.72
資財・購入	1.93	2.73

(注) 昭和56年度『経済白書』、218ページ、第Ⅱ—1—5表

11) 加護野忠男・野中郁次郎・榎原清則・奥村昭博「日米企業の戦略と組織」『組織科学』第15巻、第2号、1981年。

12) 経済企画庁編、前掲、216-217ページ。

集計結果の一部である。第1表の④は、回答者に対して、「もっとも重要と考えられる目標」に3点、「2番目に重要と考えられる目標」に2点、「3番目に重要と考えられる目標」に1点、「その他の目標」に0点をつけることを求め、その回答結果の平均値を記載したものであり、第1表の⑤は、回答者に対して、「全く、あるいはほとんど影響力をもたない部門」に1点、「やや影響力をもつ部門」に2点、「かなり影響力をもつ部門」に3点、「多くの影響力をもつ部門」に4点、「きわめて多くの影響力をもつ部門」に5点をつけさせ、その回答結果の平均値を記載したものである。さて、この二つの表をもとにして白書は次のように論じている。

「……日米差が生じた理由として、次の諸点が働いたのではないかと考えられる。第一は、経営目標における日米間の長短視野の差である。わが国とアメリカの企業を比較してみると、まず、経営目標については、米国の多くの企業では、投資収益率、株価といった短期的な経営効率を重視しているのに対して、わが国の企業は市場占有率、新製品の開発といったやや長期的な企業成長にかかわる目標を重視している（第Ⅱ—1—5表）。第二に、企業内部の意志決定においても同様の差があるとみられる。企業内部での部門間の発言力をみると、両国とも販売部門が強い発言力を有するのは同様であるが、アメリカでは各事業の短期の採算を重視する事業部制のもとで、財務・会計の発言力がかなり強いのにに対して、わが国では、企画部門や研究開発部門の発言力が強く、個別事業についても成長性を相対的に重視する傾向がある。」

この解釈には、うなずける点も多いが、しきりに表と照らし合わせると、次のような疑問が生じる。なるほど経営目標の中でアメリカで第2位に挙げられている「株価の上昇」については、日本ではそれが最下位に来ている。これは著しい差である。しかし、アメリカで第1位の「投資収益率」は、日本でも第2位であって、第1位の「市場占有率」との差は僅かしかない。もし「投資収益率」を短期的な経営効率の指標と見るならば、日本の企業は短期の目標をも重視していると読みとるべきではないか。これは単に数字の読みとりの問題で

あるが、さらに、この表に掲げられた諸目標は、相互にどのような構造的関連を持っているのか、また経営者の認識の中ではどのような関連を持つものとしてとらえられているのかを知りたいという欲求が生じる。たとえば、「投資収益率」と「市場占有率」との間にはどのような関係があり、「投資収益率」と「株価の上昇」との間にはどのような関係があるのか。大サンプルの統計的調査は、全体として見た日米企業間の差異の所在を端的に教えてくれるという点で非常に有用であるが、上のような疑問に答えるものではない。小サンプルの聞きとり調査も、もちろん、「投資収益率」と「株価の上昇」との間の関係いかんというような問題に答えきることはできない。それには株価形成の理論の新たな展開が必要である。しかし、日本の企業の設備投資決定の中で、「投資収益率」が、どのような部面で、どのように用いられているかということ、あるいはまた、株主へのリターンがどのように位置づけられているかということについては、情報を提供することができる。以下の報告において、この点に関する情報を提供することが一つの焦点となるであろう。

II 電機メーカーの組織と戦略

1 電機メーカーにおける設備投資の意義

報告の本体に入る前に、電機メーカーにおける設備投資が、他の産業と比べてどのような特色を持っているかを簡単に述べておく必要がある。設備投資の量的ウェイト、企業の組織構造、戦略の順で述べる。

第2表は、日本開発銀行『経営指標ハンドブック 1981年版』所収の企業の中から、「電気機械器具」メーカー126社、「自動車」(完成車)メーカー10社、「鉄鋼」の中の高炉メーカー5社をとり出し、さらに「電気機械器具」の小分類の中から「総合大手」(4社)と「民生用電気機器」(27社)の二つだけを取り出して、種々の指標を対比したものである。会計上の「有形固定資産」には金型などの作業部品が含まれているのに対して、設備投資決定の場合の「設備投資」にはこれらに対する支出を含めている会社と含めていない会社があるか

第2表 電機メーカーの規模と有形固定資産の比重

(1980年度)

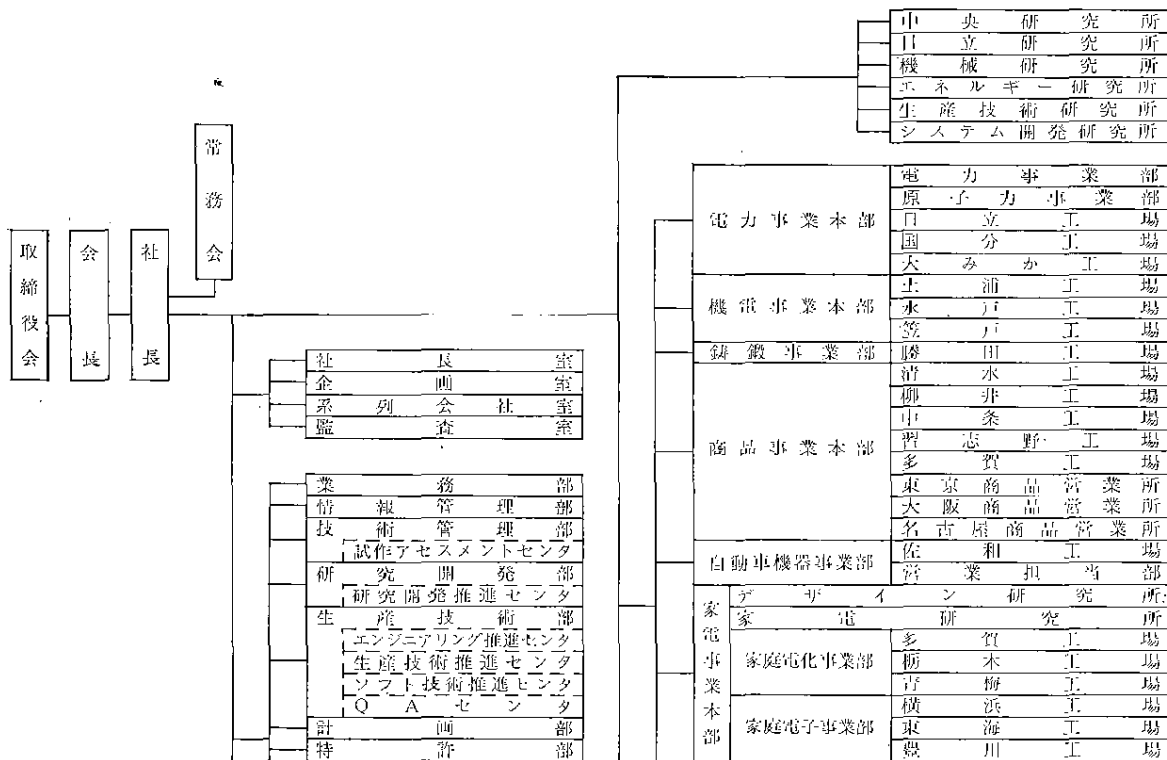
	① 有形固定 資 産 総 資 産	② 棚卸資産 総 資 産	③ 有形固定 資 産 期 末 従業員数	④ 有形固定 資産投資 (フロー) 売 上 高	⑤ 有形固定 資 産 売 上 高	⑥ 1 社 当 り 売 上 高	⑦ 1 社 当 り 総 資 産	⑧ 1 社 当 り 有形固定 資産投資 (フロー)	⑨ 投資その 他の資産 総 資 産	⑩ 売 上 高 伸 び 率 (1971年 度=100)
	(%)	(%)	(百万円)	(%)		(百万円)	(百万円)	(百万円)	(%)	
電気機械 器 126社	14.6	20.5	3.4	4.4	0.12	123,928	105,235	5,511	17.6	291.6
総合大手 (4)	13.0	26.1	3.2	4.3	0.13	1,228,560	1,214,596	53,588	12.1	258.9
民生用 電気機器 (27)	13.7	13.6	3.9	3.6	0.09	226,819	159,341	8,307	28.3	309.3
自動車 (完成車) 10社	26.6	9.6	7.8	5.2	0.16	1,095,639	644,711	57,793	18.6	350.4
鉄 鋼 (高 炉) 5 社	46.4	18.3	25.7	5.5	0.60	1,637,377	2,129,557	90,541	7.5	267.7

(注) 1. 日本開発銀行『経営指標ハンドブック 1981年版』により引用または算出。

2. ④に「有形固定資産投資(フロー)」としたのは、資金運用表の「資金使途」に記載されている「有形固定資産」をさす。すなわち「特別償却引当金準備金控除後有形固定資産純増+有形固定資産償却」。

3. 有形固定資産は、ストックも、フローも、ともに建設仮勘定を含む。

第1図 日立製作所の組織図



資	材	部
「国	「際	「通
V	A	推
		進
宣	伝	部
財	務	部
経	理	部
人	事	部
勤	教	育
総	務	部

監 査 役 室

日立技術研修所
日立生産技能研修所
日立茨城工業専門学校
日立京浜工業専門学校

小 平 念
東京日立病院

茨 城 病 院 セ ン タ

日 立 病 院
水 戸 病 院

M I 推 進 セ ン タ
国 際 財 務 セ ン タ
産 業 医 療 推 進 セ ン タ

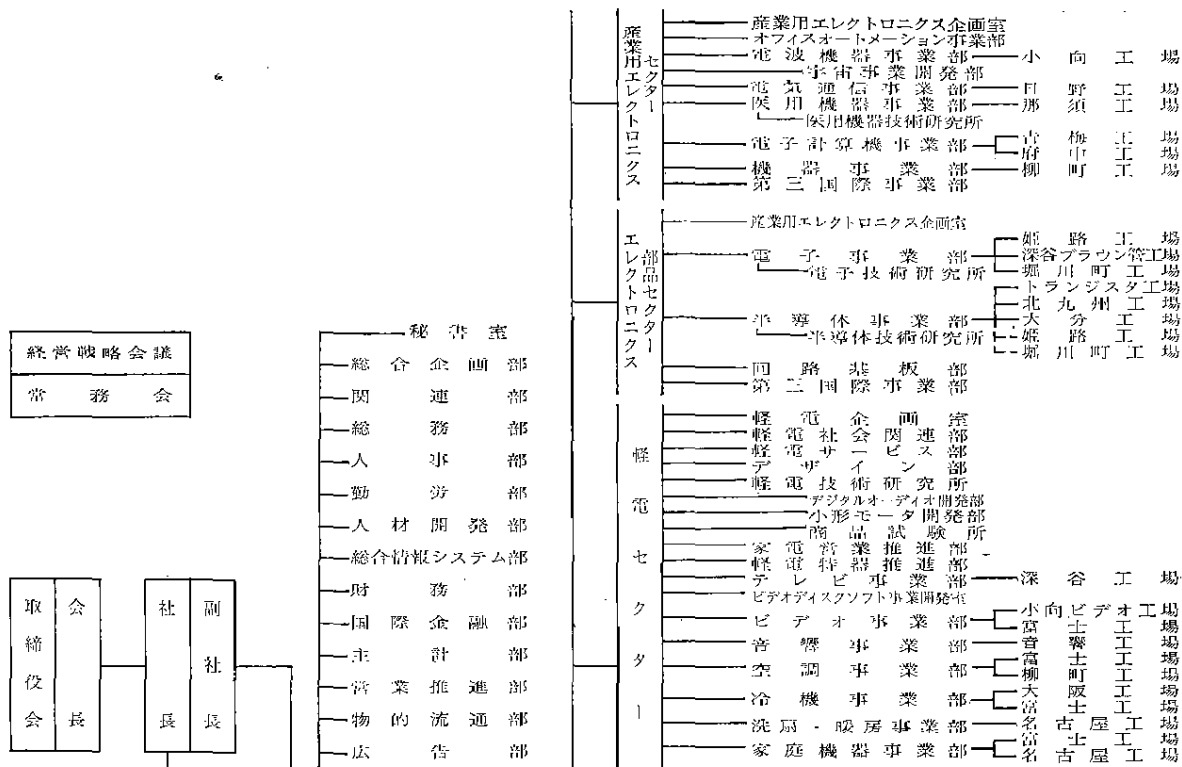
通 信 機 事 業 部	工 場
電 電 営	業 担 当 部
コンピュータ事業本部	デ バ イ ス 開 発 セ ン タ
	神 奈 川 工 場
	小 田 原 工 場
	ソ フ ト ウ ェ ア 工 場
電子事業本部	旭 工 場
	電 子 管 事 業 部
	茂 原 工 場
半導体事業本部	武 蔵 工 場
	高 崎 工 場
電 子 部	品 営 業 本 部
計 測 器 事 業 部	那 珂 工 場
シ ス テ ム 事 業 部	

電 力 営 業 本 部
機 電 営 業 本 部
情 報 シ ス テ ム 営 業 本 部
関 西 支 店
九 州 支 店
中 部 支 店
北 海 道 支 店
東 北 支 店
北 陸 支 店
中 国 支 店
四 国 支 店

国際事業本部	輸 出 第 一 営 業 所
	輸 出 第 二 営 業 所
	中 国 輸 出 営 業 所
	海 外 協 力 事 業 部
	海 外 事 務 所

(注) 同社『会社経歴書』昭和56年版

第130卷 第3・4号



ら、厳密に言えば、「有形固定資産」イコール「設備」（あるいは「有形固定資産のフローとしての増分」イコール「設備投資」）ではないが、近似的には前者で後者を代表させてよからう。このような意味で①と③の列を見ると、有形固定資産の総資産に対する割合においても、期末従業員に対する割合においても、「電気機械器具」の数字は、「自動車（完成車）」および「鉄鋼（高炉）」に比べて顕著に低い。他方、②の棚卸資産の総資産に対する割合を①と比べると、「電気機械器具」では棚卸資産のウェイトの方が大きく、「民生用電気機器」でもほぼ1対1であるが、「自動車（完成車）」と「鉄鋼（高炉）」では、有形固定資産の方がはるかに大きなウェイトを持っている。また④の列で有形固定資産投資（フロー）の売上高に対する割合を見ると、「電気機械器具」では他の二つの産業に比べて小さい。これを要するに、絶対的な金額としては、電機メーカーにおける設備投資の意義は、完成車メーカーや高炉メーカーと比べて、やや小さい。単に資金の効率的な使用を問題にするならば、棚卸資産の管理を徹底化することの方が設備投資の決定方法を精緻化することよりも大きな問題であるかもしれない。電機メーカーにおける設備投資管理の意義は、むしろ事業（business）の管理という面にある。次に見るように、ここで対象にしているような電機メーカーは、完成車メーカーや高炉メーカーと対照的に、多数の相対的に異質な事業に従事している。これらの事業が量的に大きな成長を志向するとき、あるいは質的に新しい大きな事業に進出しようとするとき、その動きは必ず設備投資の面に現われる。この時点で全社的な観点から十分なチェックを行なうことが、設備投資管理のもっとも重要なポイントなのである。

2 大手電機メーカーの組織構造

大手電機メーカーの典型的な組織構造を見るために、日立製作所と東京芝浦電気の昭和56年12月現在の組織図を掲げておく（第1図、第2図）。いずれも、図の左半分に本社機構、右半分に事業部門が記載されている。但し、日立の場合、右半分の上方に六つの研究所が記載されているが、これは東芝の総合研究

所と同じく本社直轄と考えてよい。日立の右端の列の日立工場から自動車機器事業部営業担当部までを、「重電および産業機械」グループとして大ぐくりすることができる。また、デザイン研究所から豊川工場までを「家電」グループ、戸塚工場からシステム事業部までを「電子」グループとして大ぐくりすることができる。日立の場合、家電事業本部が上記の「家電」グループに対応しているのを別にすれば、いまグループと呼んだものを統括する職制上の機構はないが、東芝では、「重電セクター」、「軽電セクター」、「産業用エレクトロニクスセクター」、「エレクトロニクス部品セクター」という四つのセクターが組織図の上に明記されていて、各セクターには、セクター長として、副社長が1人づつ任命されている。三菱電機の場合には、東芝のセクターに対応する位置に、「重電事業本部」、「機器事業本部」、「商品事業本部」、「電子事業本部」の四つの事業本部があり、常務以上の重役が各事業本部長に任命されている¹³⁾。このように、会社によって多少のちがいはあるが、総合電機メーカーは、基本的にはよく似た組織構造を持っている。共通面をとり出せば、いずれも、《本社→事業グループ→個別事業部門→工場》という4層からなる構造であるということができよう。そしてこの点については、通信機メーカーも、全く同じ形の構造を持っている。総合電機メーカーにおける「重電」を有線および無線の「通信機」で置きかえ、「家電」を小さく（あるいはゼロに）した形と考えればよい。住友電工は、電線事業部門のみ裸線事業部、電力事業部など複数の事業部が一つのグループをなしているが、他の事業部門については、粉末合金事業部、電子材料事業部などが、それぞれ別個に本社に直結する形をとっているから、それらについては3層で、電線関係のみ上記の4層構造と類似の形をとる混合的な構造である。

上記の4層の構造の第3層目に置いた「個別事業部門」に、ふつう対応している組織が「事業部」であるが、これについても、しさいに見れば、会社ごと

13) 三菱電機の社内用語でいう「機器」は日立の社内用語の「商品」に該当し、三菱の「商品」事業本部は日立の「家電」事業本部に対応する。

に相違がある。たとえば、三菱電機においては、事業部とは、ある事業部門のマーケティングを統轄する組織である。同社の半導体事業についていえば、製造面を管掌するのは北伊丹製作所であり、半導体事業部と北伊丹製作所とは、それぞれ販売面と製造面を代表して対等の立場で協議する建前となっているが、製品ポートフォリオの最終的な決定権（機種責任）は、製作所の側が持っている。北伊丹製作所の司令部が、同製作所にある半導体工場、福岡製作所の一部にある半導体工場、および熊本工場を統轄している。そして、北伊丹製作所の上位組織は電子事業本部であり、同社の場合、事業本部が、ふつう事業部制について論じられる場合の事業部の種々の特徴——たとえば損益責任を付与されていること——をそなえている。これに対して、東芝では、半導体事業部が半導体の研究開発、製造、および国内での販売をすべて統轄していて——但し海外での販売は第三国際事業部の所管である——、通常の意味での事業部の機能をそなえている。他面、同社における「セクター」は、1982年4月の組織改正までは、単なる調整機能を超える十分な決定権は持っていなかった。このように、組織上の諸単位の名称についても、それら諸単位に対する権限と機能の配分についても、会社ごとに違いがあるが、この論文では一般的な構造を抽出することの方に主眼があるので、上記の4層の構造の第3層に対応する組織を「事業部」とよぶことにする。したがって、この論文で「事業部の本部」という場合、三菱電機の半導体事業については、基本的には北伊丹製作所の司令部をさし、場合によっては、北伊丹製作所と半導体事業部との協議の場をも含めているわけである。

3 戦略決定の概念的枠組

いま見たように、この論文で対象としている企業は、すべて事業部制の組織をとっている。その組織は、事業部の上に、事業グループを統轄する組織が現に存在するか、存在しないにしても、そのような事業のグルーピングが自然なものとして考えられる点で、基本的には4層の構造でとらえておくことが、便

利である。この構造は、チャンドラーの著作¹⁴⁾にもとづいてウィリアムソンが念頭に置いていると思われる¹⁵⁾構造——本社の下に直接多数の事業部がある構造——よりも、むしろゼネラル・エレクトリック社（以下 GE 社と略記）が1969年に始まる組織改革を通じて採用するに至った組織構造¹⁶⁾の方に似ているが、製品基盤の類似性からいって、これは自然なことであろう¹⁷⁾。

いうまでもなく、GE社のこの組織改革は、ボストン・コンサルティング・グループ（以下BCGと略記）およびマッキンゼー社という二つのコンサルティング会社との協力のもとに行なわれたもので、新しい戦略立案の技法であるPPM (Product Portfolio Management) の手法と不可分である。この手法は、わが国の実務家の間でも熱心に研究され、かなりの程度常識化しているので、くわしい説明は省略するが、のちの議論のためにある種の枠組を用意する効果があるので、ここで、ごく要点だけを述べておこう¹⁸⁾。

PPMは、多数の相対的に異質な事業に従事している大規模企業を適用の対象とする手法である。個々の事業は、市場およびあるいは製造技術から見て、同じ企業の中でも相当程度の独自性を持つので、事業の現状および将来について、具体的な分析と評価を行なうこと、およびそれにもとづいてその事業固有の戦略を立案し推進することは、事業のレベルにつけられた戦略スタッフの任務である。事業の分析と評価は、基本的に、その事業が面している市場そのも

14) Chandler, A. Jr., *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, M. I. T. Press, 1962 (三菱経済研究所訳『経営戦略と組織』実業之日本社, 1967年)。

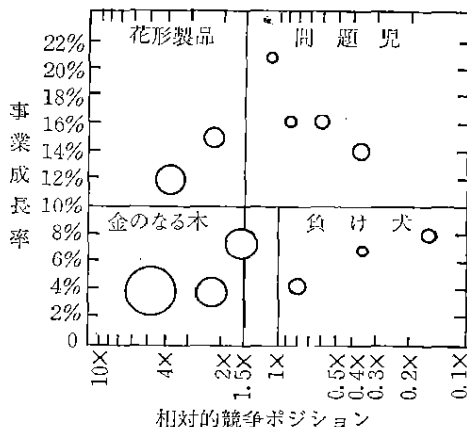
15) Williamson, O. E., *op. cit.*, および do, "The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes", *Journal of Economic Literature*, 19, 1981, pp. 1537-1568 を参照。

16) 多久安英「戦略的事业組織」『組織科学』, 第15巻, 第2号, 1981年, 35-48ページを参照せよ。

17) とくに東芝は、石油ショックを契機として、GE社の組織改革と新しい戦略立案プロセスを系統的に研究した上で、昭和51年度以降、組織と意思決定システムの改革を進めてきたから、GE社の事例から学ぶことをもっとも意識的に追求してきた会社であるといえよう。多久, 前掲論文を参照。

18) よりくわしくは、たとえば、Hofer, C. W. and Schendel, D., *Strategy Formulation: Analytical Concepts*, West Publishing Co, 1978 (奥村昭博・榊原清則・野中郁次郎訳『戦略策定』千倉書房, 昭和56年) および Henderson, B. D., *Henderson on Corporate Strategy*, Abt Books, 1979 (土岐坤訳『経営戦略の核心』ダイヤモンド社, 1981年) を参照せよ。

第3図 BCG 事業ポートフォリオ・マトリックス



(注) ホファー・シエンデル著『戦略策定』奥村昭博・柳原清則・野中郁次郎訳、千倉書房、昭和56年、37ページより引用。

のの魅力度（市場の規模、成長率など）と、その市場における自社の競争上の地位（シェア、技術力、販売力など）という二つの座標軸に沿って行なわなければならない。この座標軸を用いると、自社が従事している各事業を、平面上にプロットできる。たとえば、BCGの手法では、そのプロットの仕方は、第3図のようになる。ここで、一つ一つの円が、ある企業の一つの

事業に対応し、その円の大きさは、その事業が面している市場の規模を示している。横軸は、市場シェアを示しており、目盛1xは10パーセント、10xは100パーセントを表わす。平面は四つの象限に分たれ、左上は「花形製品 (Star)」とよばれる。これは市場の成長率も自社のシェアもともに大きく、現在大きな収益を挙げているが再投資の必要性も大きい分野で、将来、製品ライフ・サイクル上の成熟期を迎えれば「金なる木」に転化して会社のために大きなキャッシュの供給源となる分野である。左下は「金なる木 (Cash Cow)」とよばれる。これは、すでに成熟期を迎えたために市場の成長率はそれほど大きくないが、自社のシェアが大きく、したがって余り追加的投資を要することなく、安定したキャッシュの供給源となっている分野である。右下は「負け犬 (Dog)」で、市場の成長率も、自社のシェアも、ともに小さい分野である。このような象限にある事業からは速やかに撤退して損失を最小限にすべきである。また右上は市場の成長率は大いが自社のシェアは小さい「問題児 (Problem Children)」である。この分野にある事業は、たいてい生み出すキャッ

シュよりも投入を要するキャッシュの方が大きく、現状のシェアのままで成熟期を迎えれば「負け犬」に転化するが、キャッシュを注ぎ込んでうまくシェアを上げることに成功すれば「花形製品」になりうる。以上のことから知られるように、キャッシュ・フローと製品ライフサイクルの両面から見れば、「花形製品」に当る事業だけを持っていることも、「金のなる木」に当る事業だけを持っていることも必ずしも望ましい姿ではなく、むしろ、「負け犬」以外の事業を適当な比率で持ち、「金のなる木」から得られたキャッシュを他の二つの象限に適当に注いで、「問題児」を「花形製品」に転化させ、また「花形製品」を防衛することが望ましいということになる。この観点から事業のポートフォリオの管理を行なうことがPPMであって、これを立案し推進することは本社の戦略スタッフの任務である¹⁹⁾。

いま述べたPPMの考え方について、興味深い点が二つある。第一は、内部資本市場の外部資本市場に対する優位性の所在という論点に関して、それが一つの示唆を与えていることである。ウィリアムソンは、M型構造の企業が「ミニチュア資本市場」として外部資本市場を代替する意義を持っていると主張するとき、その型の企業では、事業部のキャッシュ・フローを本社に集中し、事業部から提案される諸プロジェクトの厳密な審査にもとづいて再配分することができるという点をもっとも有力な論拠としていたのであるが、PPMの考え方は、この再配分のあり方について、より具体的なレベルで指針を提供していると見ることができる。第二は、経営の諸目標の中で「市場占有率」がどのような位置を占めるかという論点についても、それが一つの示唆を与えていることである。さきに、Iの3で、昭和56年度経済白書に引用されている加護野ほかの研究にふれた。その研究では、日本の企業では「市場占有率」がもっとも重要な目標と考えられているが、アメリカの企業では「投資収益率」がもっとも重要な目標と考えられていることが示され、白書では、これを、「わが国の

19) マッキンゼー社、GE社、および東芝の手法は、平面を9個の象限に分かつものであるが、基本的な考え方は、いま述べたBCGのものと大同小異であるので、説明を省略する。

企業は……やや長期的な企業成長にかかわる目標を重視している」と解釈していた。これに関連して、「投資収益率」と「市場占有率」の間にはどのような構造的関連があるかという種類の問題が残されていることを指摘しておいた。PPMの考え方では、この関連は次のように考えられていることになる。すなわち、市場占有率と投資収益率の間の関係は、製品のライフ・サイクルによって異なる。成熟段階に達した製品については、市場占有率が高ければ投資収益率も高く、逆は逆である。成熟段階への途次にある製品については、市場占有率が高くても、必ずしも投資収益率は高くない。それは、必要な再投資が大きいからである。しかしこの再投資は市場占有率を維持ないし向上させるために不可欠であり、現在の市場占有率が高いことは、製品が成熟段階に達したときの投資収益率が高いことを保障するものである。こうして、市場占有率を高めることは、自社の製品ポートフォリオのうちにとどめようとするいかなる製品についても至上命令であり、それは現在ないし将来の投資収益率を高めるための手段である、と。第1表のもととなったアンケート調査に答えるさいに、アメリカ側の回答者が、「投資収益率」を、現在の投資収益率と考えていたか、投資収益率の将来展望を含めて考えていたか不明であるが、たとえ大サンプルの比較においてはアメリカ側の経営者が日本側よりも若干短期志向的であることを妥当な解釈として認めることにしても、そのアメリカで発展してきた有力な手法であるPPMの考え方自体は、長期的視点を軽視するものとはいえず、また市場占有率をきわめて重要視するものであることに留意しておかなければならない。

III 設備投資決定のサイクル

1 最終決定までの流れ

IIの3でPPMの手法について紙数を費したのは、この調査の対象とした会社のほとんど全部で、少なくとも本社スタッフの間では、多かれ少なかれこの手法が研究された形跡があり、この手法の概念的枠組が、本社スタッフとの面

接のさいに、本社スタッフと筆者との間に、ある程度、共通の思考の枠組を提供する役割をはたしたからである。この事実からも推測されうるように、これらの会社の実務においては、個々の設備投資案件がいきなり上程され、審議されるわけではない。まず全社の戦略形成の段階があり、その段階で、こうした戦略の実現の手段として、どの事業部で、大体どの時期に、大体どのような設備投資が必要であるかということが認知され、その上で、個々の設備投資案の具体化と、その具体的な検討が行なわれるのである。より詳細に言えば、一つの設備投資プロジェクトは、それが実行に移されるまでに、典型的には、本社で、(i)中・長期計画の決定、(ii)年度計画の決定、(iii)そのプロジェクトの実行承認、の三つの関門を通過する。(i)の中・長期計画の決定が、上記の戦略形成の段階に当る。日本のすべての会社が、中・長期計画を定期的に作成しているわけではない。この調査の対象とした会社の中にも、毎年初めに各部門から5年程度の長期計画を提出させはするが、後述するような本社と各事業部門の間のキャッチボールで全社の長期計画に仕上げ、全社に周知徹底させることはしていない会社が一つある。また、調査の第一ラウンドでは中・長期計画を作っていないが、第二ラウンドで作りはじめていた会社の一つある。この会社は、前年の後半から調査の直前までかけて1回作成したが、今後定期的に作るかどうか、作るとしてもどのような間隔で作るかは未定であった。したがって、上記の(i)→(ii)→(iii)の流れは、どの会社についても全く同じように明確な様式で存在しているわけではないが、(i)も定期的に行なわれ(ii)の前段階をなしている姿の方が、より発展した形態と思われるので、この節では、計画と決定の手続きに関して、この意味で発展した形態をそなえている一つの会社——以下ではこの会社を「A社」とよぶことにする——をとって、計画と決定の流れをあとづけることにする。(i)→(ii)→(iii)の流れの全体を念頭に置かずに議論すれば、たとえば「ボトム・アップ」ということばの使い方についても、容易に混乱が生じる。また、たとえば事業部長が決裁しうる支出金額の限度といった数字についても、理解を正確にするためには、上の流れのどの段階のものであるかを特定

する必要があるのである。

2 中・長期計画

Iの2で調査の方法を述べたとき、第一ラウンドでは「本社の設備投資計画のとりまとめを担当する部門」において聞きとりを行なったと述べた。この部門が具体的にどの部・課をさすかは、会社によってさまざまである。一つの類型は、社長室、総合企画部、企画部企画課といった名称の部署が中・長期計画の決定に至るまでのプロセスを主管し、年度計画の段階に至ると、主計部、経理部予算課といった名称の部署に主管が移るものである。もう一つの類型は、社長室あるいは企画室といった名称の部署が、中・長期計画から実行承認に至るまで、一貫して主管するものである。この二つのタイプのどちらにも正確には当てはまらない会社があるが、この二つを見ておけば、一般的なポイントをとらえるには十分であろう。以下でとり上げるA社は、この第二の類型に属する。通常の慣習にしたがい会社を匿名にするので、以下の記述では、部署の名称や費目の名称などについて、その会社固有の名称を、やや一般的な名称に置きかえている場合がある。

A社の中・長期計画は、5ヶ年計画として作られる。以下、これを長計とよぼう。長計は、初年度と最終年度を固定しておいて、その枠の中で、毎年、その年以降の分の見直し（ローリング）を行なうという形をとっている。したがって、長計に多人のエネルギーをさく年と、それほどでもない年があることになる。長計の作成プロセスは、毎年、夏頃に始まる。社長室が全社の環境分析を行ない、各事業部門ごとの達成すべき目標と、その目標を達成する上での諸問題点の指摘とを文書にリストアップして社長に提出する。社長は、これにもとづくチャレンジ事項の文書を、各事業グループの長に送る。各事業グループの長は、これを分解して傘下の各事業部に対するチャレンジ事項の文書を作成し下達する。各事業部は、これに対する応答を、将来計画の形で提出する。この計画は、若干の調整を経た上で事業グループごとにまとめられ、本社に送ら

れる。本社でも若干の調整を経た上で、常務会で審議・承認されることによって、全社の長計としてオーソライズされる。長計の中味は、受注、生産、売上、利益、費用構造といった各事業部のパフォーマンスに関する目標数字と、その目標達成の裏づけとなる資源投入計画——すなわち人員、設備投資、および開発の諸計画——からなる。この段階の眼目は、全社的に取り組むべき戦略的な課題および戦略的プロジェクトの探索と、その全社的な認知にある。したがって、ここでは設備投資に要する金額については、いちいち議論を行なわない。相当大きな金額が出てくるのが実情である。

3 年度計画

A社の年度計画は、基本的には利益計画である。これを裏づけるものとして、受注、生産、売上、資材、投融資、人員、開発、設備投資といった諸項目の計画を合せ提出するのであり、審議に当っては、これら諸項目間の整合性が重視されるが、要するに目標利益が、事業部門の長の達成すべきノルマであり、本社に対するコミットメントなのである。

年度計画作成のプロセスは、毎年12月初めに始まる。常務会で決定された長計を前提に、社長室が人事部および財務部と協議して、ガイドラインを作成する。すなわち、資源投入量や資産・負債等について、事業部門ごとの許容枠および目標数字を暫定的に設定する。これが社長名で各事業グループに送られ、さらに分解されて各事業部に送られる。このガイドラインを受けて、各事業部が作成する年度計画は、2月初めには事業部長の決裁を経て事業グループに送られ、2月半ばに事業グループの長から本社に送られる。そして、社長室を中心とする審査・検討を経た上で、常務会に提出され、3月下旬に常務会で最終的に決定され、決定された年度計画は社長名で全社に伝達されて、認可済みの「基本計画」として4月1日から実行に移されることになるのである。

4 設備投資の分類

A社における設備投資計画の審査と決定について、よりくわしく見るためには、同社における設備投資の分類を知らなければならない。まず、金額面から見て、1件が1億円未満のものは「一般投資」とよばれ、1億円以上のものは「特別投資」とよばれる。そして、1件ごとの詳細な計画案が本社まで上がってくるものは、特別投資に限られる。一般投資については、事業グループごとに、資金枠を配分するのであり、その枠の中での各プロジェクトへの配分は、事業グループの長に任される。さて、特別投資についても、その性質に応じて、とりあつかいは二つのカテゴリーに分れる。第一は、比較的ルーティンの決定しうる性質のもので、これの審査は、基本的に投資収益率の計算による。この種のプロジェクトは、社長室の課長級の担当者が採否の事務局案を作りうるものである。これに対し、非ルーティンの性格の強いもので、リスクの判断と経営意思決定を特に要求する性質のプロジェクトについては、たとえ投資収益率が算定されているにしても、その前提条件自体が大きく変動しうるものであるから、その数値だけで処理することができない。諸種のデータを総合し、高度の経営判断を加えて審査・決定しなければならない。設備投資を内容別に分類すれば、(1)更新投資、(2)増産投資、(3)合理化投資、(4)新規・戦略的投資、の四つに分類できるが、特別投資の中でも(1)―(3)は、ほぼ、前記の二つのカテゴリーのうちの前者、すなわち投資収益率にもとづいてルーティンの処理しうるカテゴリーに属する。これに対して、(4)は、ほぼ後者、すなわち投資収益率にもとづくルーティンの処理になじまないカテゴリーに対応するのである。

5 実行承認

年度計画が認可されても、個々の投資案件の実施に当っては、あらためて承認を要する。この場合、1件2,000万円未満のものは事業部長、2,000万円以上1億円未満のものは事業グループの長が決裁しうる。1億円以上のものは本社の決裁を要するが、社長室で判断して特に問題のないものは書類で決裁し、特

に重要と思われるものは改めて副社長を議長とする審議会で検討した上で認可する。特別投資の中で審議会にかかるものは、件数にして三分の一程度（金額では三分の二程度）である。

小 括

A社の設備投資決定のプロセスを調べることによって、Iで提示した問題に関して、すでに一つの重要な示唆が得られている。それは、設備投資案件の審査に当り、原則的には投資収益率の数値が用いられていること——しかしまた、この数値にもとづく審査が可能であるのは、更新、増産、合理化といったカテゴリーの投資であり、技術的にある程度の定常状態に入った分野の投資であること——である。A社について観察されたプロセスのどの面が他社についても一般化できるか、また事業部の本部と工場は、それぞれ、決定のどのような部面を担当しているか、次号で見ることにしよう。